(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205420988 U
(45)授权公告日 2016.08.03

(21)申请号 201620192109.4

(22)申请日 2016.03.14

(73)专利权人 合肥市公路桥梁工程有限责任公司

地址 230000 安徽省合肥市包河区北京路11号综合办公培训中心

(72)发明人 吴俊 李俊生 钱峰

(74)专利代理机构 杭州君度专利代理事务所（特殊普通合伙）33240

代理人 王桂名

(51)Int.Cl.
E01C 23/088(2006.01)

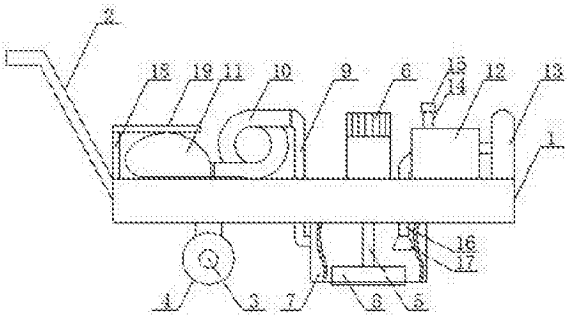
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种公路路面打磨装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种公路路面打磨装置，包括机架和机架前端的把手，机架的下部通过轴承水平安装一个转轴，转轴的左右两端分别固设一个行走轮，机架的后部通过轴承竖直安装一个主轴，电机的输出轴与主轴的上端固接，机架的底部固设一个罩壳，主轴的下端固设一个砂轮，罩壳上焊接一个抽风管，机架上固设一个风机，抽风管的上端与风机的进风口固接，风机的出风口上通过线绳系住一个布袋，增压泵通过管路与水箱连接，水箱上竖直固设一个送水管，送水管的下端固设一个雾化喷头，雾化喷头在罩壳内，雾化喷头在砂轮的上方。本实用新型具有不易污染环境、不会损害身体等优点。



CN 205420988 U

1.一种公路路面打磨装置，包括机架(1)和机架(1)前端的把手(2)，所述的把手(2)与机架(1)固连，所述的机架(1)的下部通过轴承水平安装一个转轴(3)，所述的转轴(3)的左右两端分别固设一个行走轮(4)，所述的机架(1)的后部通过轴承竖直安装一个主轴(5)，所述的机架(1)上固设一个电机(6)，所述的电机(6)的输出轴与主轴(5)的上端固接，所述的机架(1)的底部固设一个罩壳(7)，所述的主轴(5)的下端伸到罩壳(7)内，所述的主轴(5)的下端固设一个砂轮(8)，所述的砂轮(8)在机架(1)的下方，所述的罩壳(7)罩住砂轮(8)，其特征在于：所述的罩壳(7)上焊接一个抽风管(9)，所述的抽风管(9)的内部与罩壳(7)的内部连通，所述的机架(1)上固设一个风机(10)，所述的抽风管(9)的上端与风机(10)的进风口固接，所述的风机(10)的出风口上通过线绳系住一个布袋(11)，所述的机架(1)上固设一个水箱(12)，所述的机架(1)上固设一个增压泵(13)，所述的增压泵(13)通过管路与水箱(12)连接，所述的水箱(12)上固设一个进水管(14)，所述的进水管(14)的另一端通过螺纹连接的方式安装一个管盖(15)，所述的水箱(12)上竖直固设一个送水管(16)，所述的送水管(16)的下端伸到罩壳(7)内部，所述的送水管(16)的下端固设一个雾化喷头(17)，所述的雾化喷头(17)在罩壳(7)内，所述的雾化喷头(17)在砂轮(8)的上方。

2.根据权利要求1所述的一种公路路面打磨装置，其特征在于：所述的机架(1)的前端竖直固设一个挡板(18)，所述的挡板(18)在布袋(11)的正前方，所述的挡板(18)的上端水平焊接一个压板(19)，所述的压板(19)在布袋(11)的正上方。

3.根据权利要求1所述的一种公路路面打磨装置，其特征在于：所述的罩壳(7)采用不锈钢材质制成。

一种公路路面打磨装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及公路路面养护领域，具体来说是一种公路路面打磨装置。

背景技术

[0002] 随着经济的不断发展与进步，我国的综合实力不断增强，其中，我国的公路里程也不断增加，在公路施工与保养的过程中，需要对路面进行打毛处理、找平处理、里面污渍清理翻新等，目前主要采用公路路面打磨机进行处理，但是在处理的过程中，公路路面打磨机的砂轮在对路面进行打磨时，会产生很大的粉尘，这样不仅会污染周围的环境，不环保，而且加工人员在使用公路路面打磨机进行路面处理时，加工人员会吸食大量的粉尘，从而对人体产生很大的伤害，需要进行改进。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中污染环境、损害人体的缺陷，提供一种公路路面打磨装置来解决上述问题。

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型的技术方案如下：本实用新型公开了一种公路路面打磨装置，包括机架和机架前端的把手，所述的把手与机架固连，所述的机架的下部通过轴承水平安装一个转轴，所述的转轴的左右两端分别固设一个行走轮，所述的机架的后部通过轴承竖直安装一个主轴，所述的机架上固设一个电机，所述的电机的输出轴与主轴的上端固接，所述的机架的底部固设一个罩壳，所述的主轴的下端伸到罩壳内，所述的主轴的下端固设一个砂轮，所述的砂轮在机架的下方，所述的罩壳罩住砂轮，所述的罩壳上焊接一个抽风管，所述的抽风管的内部与罩壳的内部连通，所述的机架上固设一个风机，所述的抽风管的上端与风机的进风口固接，所述的风机的出风口上通过线绳系住一个布袋，所述的机架上固设一个水箱，所述的机架上固设一个增压泵，所述的增压泵通过管路与水箱连接，所述的水箱上固设一个进水管，所述的进水管的另一端通过螺纹连接的方式安装一个管盖，所述的水箱上竖直固设一个送水管，所述的送水管的下端伸到罩壳内部，所述的送水管的下端固设一个雾化喷头，所述的雾化喷头在罩壳内，所述的雾化喷头在砂轮的上方。

[0005] 作为优选，所述的机架的前端竖直固设一个挡板，所述的挡板在布袋的正前方，所述的挡板的上端水平焊接一个压板，所述的压板在布袋的正上方。

[0006] 作为优选，所述的罩壳采用不锈钢材质制成。

[0007] 本实用新型相比现有技术具有以下优点：

[0008] (1)、风机通过抽风管将罩壳内的粉尘抽进布袋内，这样灰尘、杂质则被收集在布袋内，避免了环境污染和损害人体的缺陷；

[0009] (2)、增压泵向水箱内进行增压，水箱内的高压水会经送水管从雾化喷头处以雾化水的方式喷出，雾化水能够有效起到降尘的目的，效果比较好。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型一种公路路面打磨装置的剖视结构示意图；

[0011] 图2为本实用新型一种公路路面打磨装置的结构示意图。

[0012] 其中：1-机架；2-把手；3-转轴；4-行走轮；5-主轴；6-电机；7-罩壳；8-砂轮；9-抽风管；10-风机；11-布袋；12-水箱；13-增压泵；14-进水管；15-管盖；16-送水管；17-雾化喷头；18-挡板；19-压板。

具体实施方式

[0013] 为使对本实用新型的结构特征及所达成的功效有更进一步的了解与认识，用以较佳的实施例及附图配合详细的说明，说明如下：

[0014] 如图1-2所示，本实用新型公开了一种公路路面打磨装置，包括机架1和机架1前端的把手2，所述的把手2与机架1固连，所述的机架1的下部通过轴承水平安装一个转轴3，所述的转轴3的左右两端分别固设一个行走轮4，所述的机架1的后部通过轴承竖直安装一个主轴5，所述的机架1上固设一个电机6，所述的电机6的输出轴与主轴5的上端固接，所述的机架1的底部固设一个罩壳7，所述的主轴5的下端伸到罩壳7内，所述的主轴5的下端固设一个砂轮8，所述的砂轮8在机架1的下方，所述的罩壳7罩住砂轮8，所述的罩壳7上焊接一个抽风管9，所述的抽风管9的内部与罩壳7的内部连通，所述的机架1上固设一个风机10，所述的抽风管9的上端与风机10的进风口固接，所述的风机10的出风口上通过线绳系住一个布袋11，所述的机架1上固设一个水箱12，所述的机架1上固设一个增压泵13，所述的增压泵13通过管路与水箱12连接，所述的水箱12上固设一个进水管14，所述的进水管14的另一端通过螺纹连接的方式安装一个管盖15，所述的水箱12上竖直固设一个送水管16，所述的送水管16的下端伸到罩壳7内部，所述的送水管16的下端固设一个雾化喷头17，所述的雾化喷头17在罩壳7内，所述的雾化喷头17在砂轮8的上方。

[0015] 作为优选，所述的机架1的前端竖直固设一个挡板18，所述的挡板18在布袋11的正前方，所述的挡板18的上端水平焊接一个压板19，所述的压板19在布袋11的正上方。

[0016] 作为优选，所述的罩壳7采用不锈钢材质制成。

[0017] 本实用新型是这样实施的：需要对公路路面进行打磨时，启动电机6，电机6带动主轴5进行转动，主轴5则带动砂轮8对公路路面进行打磨，其中在打磨的过程中，会产生粉尘，启动风机10，另外拧下管盖15，然后通过进水管14向水箱12内加满水，然后重新将管盖15安装到进水管14上，然后启动增压泵13，其中在风机10的作用下，罩壳7内的粉尘会随着气流经抽风管9进入到风机10内，并且风机10内的粉尘会进一步被送进布袋11内，这杂质、灰尘等被收集在布袋11内，干净的空气则从布袋11排出，从而有效的避免了粉尘对环境的污染以及对人体的损害，另外增压泵13会对水箱12内增压，水箱12内的高压水会鼓入到送水管16，送水管16内的高压水从雾化喷头17处以雾化水的方式喷出，由于雾化水滴的粒径极小，雾化水会与粉尘发生碰撞、粘合，粉尘的自重也就增加，粉尘发生降落，从而实现了除尘的目的，这样通过进一步的除尘，除尘效果更好，从而有效的避免了因大量粉尘漂浮而影响空气的缺陷，而且也避免了因工作人员吸入粉尘而损害身体的缺陷，安全可靠，另外通过设置挡板18和压板19，压板19可以阻挡布袋11向上漂浮，另外气流从布袋11内流出时，挡板18可以阻挡气流冲向握住把手2进行操作的工作人员，比较方便。

[0018] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行

业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是本实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型的范围内。本实用新型要求的保护范围由所附的权利要求书及其等同物界定。

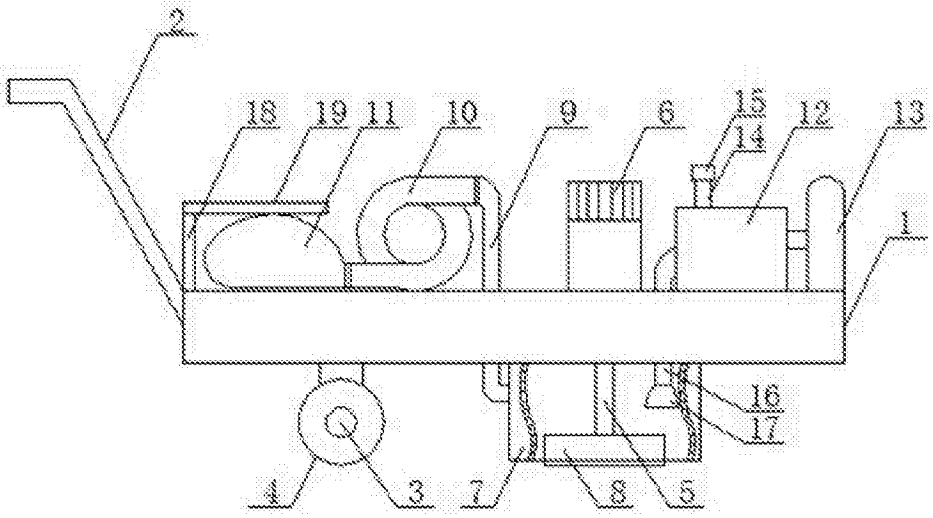

2
18
19
11
10
9
6
15
14
12
13
1
16
17
4
3
7
8
5

图1

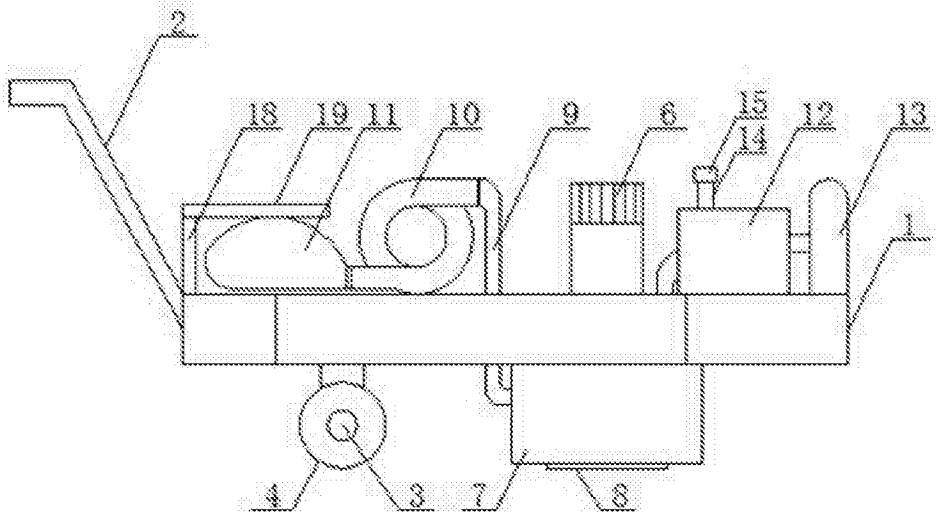

2
18
19
11
10
9
6
15
14
12
13
1
4
3
7
8

图2